

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ATUÁRIA  
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Paulo Henrique Bertucci Ramos

**Proposta de um modelo multidimensional para *startups* agrícolas (*agtechs*) em estágio de *scale-up***

SÃO PAULO

2022

## RESUMO

Esta tese investigou a temática da escalabilidade de empresas nascentes de base tecnológica focadas no desenvolvimento de soluções para os problemas do agronegócio (*agtechs*). A escalabilidade pode ser caracterizada como a fase em que as empresas ganham escala nas operações através de um aumento no número de clientes e uma menor evolução dos custos operacionais quando comparado ao aumento de receitas. Essa fase, embora muito importante, não é atingida pela totalidade das *startups*. Diante de tal contexto, esta tese teve como objetivo central propor e avaliar um artefato-modelo multidimensional capaz de auxiliar *agtechs* brasileiras em fase inicial de desenvolvimento a ultrapassar a barreira da concepção inicial do modelo de negócio a partir da investigação de trajetórias, procedimentos e experiências adotadas por *agtechs* que já se encontram em fase de escalabilidade (*scale-up*). Dada a complexidade do tema, esta tese foi organizada em quatro artigos inter-relacionados que utilizaram como abordagem metodológica o estudo bibliométrico, sessões de *thinking aloud*, entrevistas em profundidade e *design science research* (DSR), respectivamente. Os resultados apresentados evidenciaram: (I) a evolução da literatura no setor agrícola, desde sua sistematização até o desenvolvimento de empresas nascentes de base tecnológicas aplicadas ao agronegócio (*agtechs*); (II) as diversas formas de oferecimento de serviços pelas *agtechs* e a importância de se ter um modelo de classificação das mesmas aderente à realidade brasileira; (III) os principais elementos influenciadores da escalabilidade dessas empresas, bem como (IV) a criação e a avaliação de um modelo multidimensional (contendo 4 dimensões: ambiental, avaliativa, estrutural e objetiva) capaz de auxiliar *agtechs* que ainda não ultrapassaram a barreira da concepção inicial do modelo de negócios.

**Palavras-chave:** Agricultura, Empreendedorismo, Inovação, Crescimento, Escala

## **ABSTRACT**

This thesis investigated the scalability of technology-based start-up companies focused on developing solutions to agribusiness problems (agtechs). Scalability can be characterized as the phase in which companies gain scale in operations through an increase in the number of customers and a slow evolution of operating costs compared to the increase in revenues. This phase, although very important, is not reached by all startups. In this context, this thesis had as its main objective to propose and evaluate a multidimensional model artifact capable of helping Brazilian agtechs in the initial stage of development to overcome the barrier of the initial conception of the business model based on the investigation of trajectories, procedures, and experiences adopted by agtechs that are already in the scalability phase (scale-up). Given the complexity of the topic, this thesis was organized into four interrelated articles that used bibliometric study, thinking aloud sessions, in-depth interviews, and design science research (DSR) as a methodological approach, respectively. The results presented evidenced: (I) the evolution of the literature in the agricultural sector, from its systematization to the development of technology-based start-up companies applied to agribusiness (agtechs); (II) the various forms of service provision by agtechs and the importance of having a classification model for them that adheres to the Brazilian reality; (III) the main influencing elements of the scalability of these companies, as well as (IV) the creation and evaluation of a multidimensional model (containing 4 dimensions: environmental, evaluative, structural and objective) capable of helping agtechs that have not yet broken/surpassed the barrier of the initial conception of the business model.

**Keywords:** Agriculture, Entrepreneurship, Innovation, Growth, Scale